



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

El método Montessori aplicado a un aula de Educación Infantil

Autor/es

LAURA SAN MARTÍN GARCÍA

Director/es

MARÍA PALOMA DE VICENTE CLEMENTE

Facultad

Facultad de Letras y de la Educación

Titulación

Grado en Educación Infantil

Departamento

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Curso académico

2019-20



El método Montessori aplicado a un aula de Educación Infantil, de LAURA SAN MARTÍN GARCÍA

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor, 2020

© Universidad de La Rioja, 2020

publicaciones.unirioja.es

E-mail: publicaciones@unirioja.es



TRABAJO FIN DE GRADO

Título

El método Montessori aplicado a un aula de Educación Infantil

Montessori method applied to Infant Education classroom

Autor

Laura San Martín García

Tutor/es

Paloma de Vicente Clemente

Grado

Grado en Educación Infantil [205G]

Facultad de Letras y de la Educación

Año académico

2019/20

RESUMEN

El método Montessori es un modelo educativo ideado por María Montessori. Hace referencia a un sistema pedagógico integral, que se basa en la investigación científica y observación sistemática. Gracias a sus exploraciones, Montessori avanzó en una teoría revolucionaria de educación que abarcó la mayoría de aspectos del desarrollo infantil, contribuyendo favorablemente hacia una comprensión y respeto de la singularidad en la niñez. En la misma línea, argumentó que los/as niños/as pasan por períodos sensibles para el aprendizaje y varias etapas de desarrollo, y que la autoconstrucción del ser humano puede fomentarse mediante la participación en actividades autodirigidas en un entorno especialmente preparado. Por consiguiente, toda educación de la primera infancia debe fundamentarse en el principio de favorecer el desarrollo psicofísico de la persona. Para ello, es necesaria una armoniosa relación familia-escuela en lo relativo a la educación.

El método de educación central de Montessori es la triada dinámica del niño/a, el/la maestro/a y el entorno. Se caracteriza por una autoeducación, libertad, actividad, movimiento y experiencia práctica, en un ambiente estructurado con materiales didácticos específicos, donde el alumnado es considerado el centro de la enseñanza, capacitándose para identificar y desarrollar plenamente su potencial, construyendo así su personalidad y su propio conocimiento del entorno.

La finalidad del presente Trabajo Fin de Grado se fundamenta en los orígenes y desarrollo de la pedagogía Montessori, exponiendo la base científica en la que se sustenta, buscando su relación con la neurociencia; y dando a conocer los métodos didácticos que utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para lograrlo, se ha realizado una revisión de fuentes bibliográficas con reconocimiento y evidencias sólidas, además de poner en práctica los conocimientos adquiridos debido a la experiencia personal en un centro Montessori.

De esta manera, se indaga sobre la riqueza que este método aporta a la persona, respetando siempre el desarrollo único e individual de cada uno/a, ofreciendo una respuesta adecuada a la satisfacción de sus necesidades. De la misma forma, se ofrece una visión general de la organización de un aula de Educación Infantil en un centro Montessori.

Palabras clave: método Montessori, desarrollo, Educación Infantil.

ABSTRACT

Montessori method is an educational model devised by María Montessori. It refers to a comprehensive pedagogical system, which is based on scientific research and systematic observation. Due to her explorations, Montessori developed a revolutionary theory of education that embraced most aspects of child development, contributing favorably towards an understanding and respect for uniqueness in childhood. Furthermore, she stated that children go through sensitive periods for learning and various stages of development, and the self-construction of the human being can be promoted through participation in self-directed activities in a specially prepared environments. Therefore, all early childhood education must be based on the principle of promoting the psychophysical development of the individual. In order to achieve this, a harmonious family-school relationship is necessary.

The core of Montessori teaching method is the dynamic triad of children, teacher and environment. It is characterized by self-education, freedom, activity, movement and practical experience. All of this happens in a structured environment with specific didactic materials, where students are considered the center of education. They are trained to fully identify and develop their potential, building this way their personality and their own knowledge of the environment.

The purpose of this Final Degree Project is to expose the scientific basis on which Montessori teaching method is based, seeking its relation with neuroscience; and making known the didactic methods that it uses in the teaching-learning process. To achieve this, a review of bibliographic sources with acknowledgment and solid evidence has been carried out, in addition to putting into practice the knowledge acquired by personal experience in a Montessori center.

In this way, the personal fulfillment that this method brings to children is investigated, always respecting the unique and individual development of each one, offering an adequate response to the satisfaction of their needs. In the same way, an overview of the organization of an Infant Education classroom in a Montessori center is offered.

Key words: Montessori method, developing, Infant Education.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Justificación.....	4
1.2 Objetivos	7
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Pedagogía Montessori	8
2.1.1 Origen	8
2.1.2 Principios básicos y fundamentos de la pedagogía	10
2.1.3 Montessori en España.....	12
2.2 Bases científicas de Montessori	13
2.2.1 La educación y la neurociencia	13
2.2.2 ¿Qué significa Neuroeducación?	15
3. DESARROLLO	18
3.1 Los períodos del crecimiento	18
3.2 Conociendo un centro Montessori, ¿Cómo poner en práctica este método?	18
3.2.1 Una educación diferente. Características de un colegio Montessori	20
3.2.1.1 Trabajo Montessori.	20
3.2.1.2 Organización del ambiente.	21
3.2.1.3 Rol del profesor/a.....	22
3.2.1.4 Materiales didácticos.	25
4. CONCLUSIONES	31
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
6. ANEXOS	37

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

El presente documento constituye el Trabajo Fin de Grado en Educación Infantil donde se va a dar a conocer el motivo de la elección del tema, el método Montessori. Surge de un interés propio en relación a la metodología de trabajo que su fundadora creó, ampliando el conocimiento acerca de ella en una doble vertiente. Por un lado con recopilación bibliográfica de algunos de sus libros, y por otro lado se pone en práctica los conocimientos adquiridos, mediante la experiencia personal en el centro Montessori de Logroño. Gracias a esto último, se ha comprobado la gran capacidad de expansión de su enorme potencial desde la primera infancia. En este sentido, lo que más llama la atención de este método de enseñanza, es que el individuo guía su proceso, quien se crea a sí mismo, con el objetivo de satisfacer sus necesidades, independientemente de cuales sean sus limitaciones. Es el alumnado el que marca su propio ritmo y evolución, sirviéndose del maestro/a como apoyo y guía de su aprendizaje. Se trata de una educación a medida del niño/a.

Este trabajo se va a adentrar en las ideas básicas del método Montessori, además de concretar su funcionamiento dentro del aula infantil. Por ello se va a realizar una visión global acerca de los principios en los que se sustenta esta pedagogía. La educación Montessori, rompe con el sistema educativo tradicional. A día de hoy, tiene un mayor impacto en la sociedad, por ello, está siendo muy usado en colegios, utilizando alguna de las estrategias que ofrece esta pedagogía, para abordar cuales son los beneficios que aporta en el individuo durante su desarrollo.

La Escuela Nueva hace referencia a un movimiento de renovación pedagógica que surgió a finales del siglo XIX. Como bien afirma Gadotti (2003), fue gracias a una renovación que contemplaba por un lado la autoformación, y por otro lado la actividad espontánea del niño/a. Promueve un movimiento en contra de la educación tradicional. Dejando de lado una enseñanza basada en las formas de enseñanza convencional y abriendo hueco a una nueva manera de enseñar.

(...) En el formalismo y la memorización, en el didactismo y la competencia, en el autoritarismo, y la disciplina. Abriendo paso a una educación que reivindica la significación, el valor y la dignidad de la infancia, centrándose

en los intereses espontáneos del niño y aspira a fortalecer su actividad, libertad y autonomía (Palacios, 1978, p. 17).

El sistema Montessori forma parte de la Escuela Nueva, siendo considerada un método activo de educación. Filho (1974), enuncia los principios generales que marcan este movimiento.

Los principios se basan en:

- Respetar la personalidad del individuo además de asignarle libertad en su aprendizaje.
- Tener en cuenta la individualidad en la acción educativa.
- Entender el aprendizaje simbólico en el entorno de la persona.
- Aceptar la variabilidad de características de cada sujeto.

Haciendo referencia a lo expuesto anteriormente, la pedagogía Montessori es considerada entre otros un sistema activo. Este método fue fundado por María Montessori en Italia, sin embargo, no tardó en difundirse por todo el mundo. En definitiva, esta educación se apoya en la necesidad de adaptarse a la singularidad del individuo satisfaciendo sus necesidades. La adaptación consiste, en a través de los materiales didácticos, creados por la propia fundadora, sea el alumnado quien decida con libertad la elección del material, desarrollando la autonomía, independencia y coordinación. Todas las actividades realizadas tanto dentro, como fuera del aula, tienen como objetivo el desarrollo de las competencias del sujeto, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos de currículo una vez finalizado el curso. De esta manera se convierten en los/as protagonistas de su aprendizaje, respetando su ritmo. Se les proporciona libertad desde los primeros años de su desarrollo. El individuo se convierte en el centro de atención, ya que se ha comprobado la relevancia y los beneficios que ofrece este método en el desarrollo de la persona.

La pedagogía Montessori se sustenta en la neurociencia durante el proceso de enseñanza, es decir, por la forma que tiene de enseñar a las personas. Según Mora (2017) “la neuroeducación es una nueva visión de la enseñanza basada en el cerebro” (p. 25). La neuroeducación pertenece al campo de la neurociencia, y ambas ofrecen la posibilidad de poder obtener herramientas eficaces dentro de la enseñanza. Engloba al mismo tiempo al profesorado, evaluando y mejorando la forma en la que enseña, e individualmente a cualquier persona independientemente de la edad que tenga, facilitando su proceso de aprendizaje. De tal forma que el proceso de enseñanza integre estrategias creativas

centradas en avances neurocientíficos, con el fin de mejorar los resultados de las habilidades transversales (Burgos y Osses, 2015).

En definitiva, se va a dar a conocer el funcionamiento de un aula Montessori, y cómo influye la neurociencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje para obtener mejores resultados en el desarrollo de las personas. Además de fomentar la creatividad en el alumnado a través de la libertad de experimentación y exploración de los materiales didácticos.

1.2 Objetivos

A lo largo de este trabajo, se plantean una serie de objetivos, los cuales son:

Objetivo general:

- Profundizar en el conocimiento del método Montessori.

Objetivos específicos:

- Exponer la base científica sobre la que se sustenta la pedagogía Montessori.
- Profundizar en los métodos didácticos de Montessori.
- Desarrollar la metodología de trabajo dentro de un aula de Educación Infantil.

2. MARCO TEÓRICO

El derecho a una educación de calidad, con cuidados universales e integradores es de todos, con beneficios en el desarrollo del potencial de los/as niños/as, como enriqueciendo al mismo tiempo a la familia. La primera infancia es la etapa donde la educación influye de manera más efectiva en el desarrollo de la persona (Comisión Europea, 2011).

El “alma del niño” permanece encubierta por la ingratitud del adulto/a, actuando en varias ocasiones como un obstáculo, en vez de ser una ayuda para el desarrollo del niño/a. El cuidado excedente hace de impedimento para la manipulación de sus actividades propias, repercutiendo en la extensión de su personalidad (Montessori, 1939). Es conveniente especificar que solamente se debe prestar la ayuda cuando sea únicamente necesaria, apoyándole y guiándole el proceso, no realizando su trabajo, ya que esto puede provocar cierto desvío en cualquier punto de su crecimiento. Hace referencia a un cambio en el comportamiento de los/as adultos/as hacia los más pequeños/as.

2.1 Pedagogía Montessori

2.1.1 Origen

El origen de esta corriente pedagógica tuvo lugar en Italia a comienzos del siglo XX. Siendo Roma la ciudad donde se puso en práctica el método por primera vez en una escuela infantil (Lillard y Else-Quest, 2006).

¿Qué significa la palabra Montessori? ¿A qué hace referencia? Para resolver estas preguntas, primeramente hay que identificar si se refiere a un método, una filosofía, o una pedagogía. Un método es un camino que permite alcanzar una meta, por ello se puede afirmar que Montessori es un método, conocer la vía preferible para actuar lo mejor posible con las personas. Al mismo tiempo, se considera un método pedagógico, ya que se establecen unos principios que facilitan el aprendizaje y el desarrollo armónico de los individuos. El trabajo de María fue proveer a la educación, a través de la observación e investigación, de una base rígida, de una pedagogía científica que explicase el ámbito donde el alumnado se desenvuelva gracias a un proceso experimental, relacionando continuamente la teoría y la práctica (Poussin, 2019).

El método Montessori se fundamenta en el desarrollo psíquico del individuo. Los otros métodos de educación tienen como referencia el trabajo del adulto/a enseñando

mediante un programa previamente establecido. Sin embargo, para Montessori, el cimiento de la educación es el/la niño/a, concretamente el interior de su alma. Por consiguiente, quedó inaugurado el Método Montessori (Montessori, 2015).

La autora de este método, graduada en Medicina, inició así su carrera profesional con niños/as con deficiencia mental, asegurando que el potencial de estos/as niños/as está a falta de desarrollo (Sanchidrián 2013). Afirmando, que eran problemas pedagógicos y no médicos, se puso en busca de nuevos tratamientos basados en una educación ajustada para contribuir a la mejoría de aquellos/as niños/as. Pionera en su labor experimental, sus resultados comenzaron a extenderse fuera de la ciudad de origen, a pesar de no contar con referentes suficientes. No obstante, sus ideas se asemejan a los trabajos de Jean Itard y Edouard Séguin. En este sentido comenzó a profundizar en la psicología experimental. “Para Montessori la pedagogía experimental, el estudio del sujeto a educar, en este caso niños/as de tres a seis años, realizado con la antropología, psicología e higiene, debe preceder a la acción educativa” (Sanchidrián, 2013, p.16). Es en ese momento, gracias a la experiencia con aquellos/as niños/as, cuando empezó a elaborar su método.

En 1907, abre las puertas de la primera Casa de los Niños (Casa dei bambini), promoviendo una educación basada en el procedimiento experimental y en la observación científica, ya que para entonces no existía todavía el método; sin embargo se inauguró la escuela donde poco después nacería la pedagogía Montessori. El entusiasmo con el que fue acogido el sistema Montessori fue la clave para su rápida expansión. La exitosa labor de difusión fue llevada a cabo por María con ayuda de sus seguidores. España fue uno de los primeros países, llegando tardíamente al resto de Europa, América y Asia. Tuvo una gran acogida en todos los continentes, gracias al afán con el que logró contagiar a la gente y la firmeza de las ventajas que el método proporcionaba en la educación, puesto que María no se centró en aplicar la metodología directamente, sino que destinó su tiempo a educar a especialistas a través de cursos y conferencias. Años más tarde, en 1952 fallece dejando como legado, sus escuelas distribuidas por todo el mundo destinadas a la educación global del niño/a (Sanchidrián, 2013).

A pesar de todo el tiempo transcurrido desde entonces, se puede afirmar la validez que sus ideas tienen actualmente, debido a la creación de un programa educativo en concordancia con las necesidades de cada persona independientemente de sus cualidades, ya que ha demostrado la universalidad del método. De ahí que dé importancia al beneficio

en el desarrollo humano, ofreciendo la posibilidad de ayudarlo y guiarle en la construcción de su personalidad, así como en el desarrollo de sus potencialidades.

2.1.2 Principios básicos y fundamentos de la pedagogía

El método surgió de la idea de contribuir en la obtención de un desarrollo integral en el individuo, en las capacidades físicas e intelectuales, partiendo de bases científicas relacionadas con el desarrollo psíquico y físico de la persona. Por lo que asentó el método en la tarea del niño/a y en la cooperación adulto/a-niño/a. La escuela se considera el espacio en donde la inteligencia y la mente florecen mediante el trabajo libre con el material didáctico especializado. De este modo, cumple con el propósito primordial de liberar el potencial de cada uno/a para que se autodesarrolle en un lugar estructurado (Ramírez, 2009).

Con el transcurso del tiempo, siguiendo las aportaciones de Sanchidrián (2013), el principio fundamental del método Montessori dio un giro, pasó de ser un sistema de educación basado en los sentidos y en su formación, a ser una enseñanza partidaria de la actividad misma, posteriormente, una educación por medio de la libertad en un ambiente preparado, y finalmente, siendo lo principal la naturaleza de la disparidad entre el/la adulto/a y el/la niño/a donde lo importante es todo lo que se haga en favor de los/as últimos/as.

El mismo autor menciona que, Montessori tiene de base la pedagogía científica y experimental, sin embargo, no se fundamenta en ellas, es decir, únicamente toma el fundamento del método y luego deja actuar a la psicología. Por ello, el sistema que aplica consiste en crear un ensayo pedagógico con la ayuda de un material de enseñanza y creer en la respuesta instintiva del niño/a. Su innovación se sustenta en el método utilizado para obtener el acrecentamiento de las energías de los/as niños/as.

Una pedagogía científica se construye con la finalidad de abrir nuevos caminos de los ya existentes. La preparación del profesorado tiene que ir a la par de la transformación de la escuela.

Los principios pedagógicos de Montessori se fundamentan en una observación científica y una curiosidad estable acerca del transcurso del alumnado. Convirtiendo al individuo en el centro de su aprendizaje y protagonista del proceso educativo. De esta manera, se apoya en la libertad del alumnado mediante la liberación en el desarrollo de sus

manifestaciones espontáneas, respetando el desarrollo de la persona. Se trata de “tener en cuenta las necesidades del niño y satisfacerlas para que su vida pueda desenvolverse plenamente, ese es el fundamento de la nueva educación” (Montessori, 1994, p.35).

Para una exitosa consecución, se necesita el respeto hacia los/as más pequeños/as considerándolos el centro de la educación, teniendo en cuenta su enorme capacidad de aprendizaje. De tal manera, este modelo educativo precisa de una formación académica específica por parte de quien imparte la clase, de unos materiales didácticos concretos y adecuados y aulas con un ratio determinado de alumnado para lograr una enseñanza personalizada.

En el pensamiento educativo de Montessori se unen ideas de naturaleza y libertad, es decir, educar es suscitar la autoeducación. El profesorado no es quien imparte la educación, más bien se trata de un transcurso por el cual el/la niño/a crece y se desarrolla explorando su entorno próximo. El método a trabajar para poder entender al individuo en su totalidad debe ser científico, con su base en la observación, respetando cada una de las leyes de su desarrollo (Santerini, 2013).

Para Montessori, el concepto de educación es fisiológico, centrando su atención en las funciones vitales del individuo. La plenitud se alcanza a base de madurez por medio de un aprendizaje activo, de este modo, el papel de la educación es encaminar hacia una realización plena y armoniosa. María considera efectivo conocer los periodos sensitivos, también llamados estadios evolutivos, para adaptar en las personas los métodos, materiales y contenidos educativos. Su misión no consiste en forzarle a realizar unas actividades determinadas, sino contribuir en la construcción personal desde su propio yo (Montessori, 1994).

El método Montessori se basa en tres condiciones generales, y estas son:

- La libertad hace referencia a las libres manifestaciones naturales que ocurren dentro de la escuela anulando así las presiones externas, como puede ser el mobiliario escolar fijo e internas, como la recompensa y los castigos.
- En la misma línea, debe aparecer la actividad, dado que ambos conceptos han de ser sinónimos. La labor del profesorado es educar para la actividad, para hacer el bien, no para la pasividad, ni la obediencia.
- El último aspecto es la independencia, puesto que se necesita estar libre para poder ser independiente. Consiste en que la persona tiene que bastarse a sí misma el

máximo tiempo posible, evitar el socorro de los demás, y al mismo tiempo, colaborar en las tareas de los/as otros/as.

Por otro lado, el método consta de una condición particular, que se refiere al uso de un sutil material didáctico, autocorrector, unido a optimizar la tarea de los sentidos que hace posible la educación del individuo a sí mismo (Sanchidrián, 2013).

2.1.3 Montessori en España

El método Montessori se ajustó a la perfección con las ideas que se tenían acerca de la renovación social en el pedagogismo noucentista en la comunidad de Cataluña. Por esta razón, la presencia del método Montessori en España hace referencia a un movimiento de renovación pedagógica, que tuvo lugar por primera vez en Cataluña a comienzos del siglo XX. Juan Palau Vera, experimentado en las instituciones pedagógicas innovadoras, tuvo la iniciativa de traducir las obras iniciales de María, además de promover en la sociedad su metodología, consiguiendo así difundir su obra entre todos. Palau, sentía una gran admiración por Montessori calificándola positivamente incluso refiriéndose a su método como un “milagro educativo”, afirmando que los niños/as son más valiosos de lo que se imagina. El método fue implantado en España de una forma exitosa. De todas maneras, Montessori supervisó las primeras ejecuciones que habían tenido lugar allí (Sanchidrián, 2013).

Volviendo a la actualidad, a nivel mundial son numerosos colegios los que llevan a cabo el método Montessori. A groso modo, hay más de 22.000 escuelas Montessori repartidas entre los seis continentes (Gómez, 2016). Las escuelas están adaptadas para responder a la demanda del alumno/a llevando a cabo un programa diferenciado, el cual da respuesta a sus necesidades respetando sus tiempos de aprendizaje.

Según la Asociación Montessori Española (AME), en España hay 25 colegios Montessori repartidos entre la mayoría de las comunidades autónomas y, más en concreto, en La Rioja se encuentra solamente un centro.

Para ser un colegio Montessori y poder aplicar su pedagogía, se tienen que cumplir unos requisitos previos definidos por la AMI (Association Montessori Internationale):

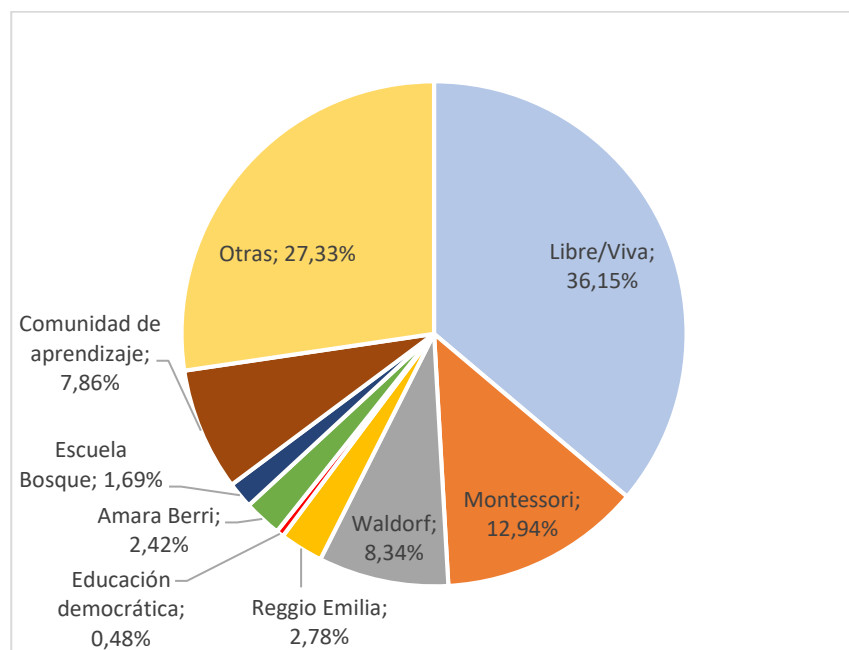
- El profesorado tiene que tener formación AMI.
- El material debe estar secuenciado y ubicado en estanterías al alcance del alumnado.

- Las clases acogen edades mixtas, en función de los planos de desarrollo del currículo.
- Tiempo prolongado de los ciclos de trabajo según cada una de las etapas educativas.
- Las lecciones se darán individualmente o en pequeños grupos.
- El profesorado debe tener una observación continua del alumnado.

Se obtiene una visión general del panorama nacional acerca de las distintas pedagogías alternativas presentes en cada comunidad. Actualmente, en España, en referencia a la distribución porcentual del tipo de pedagogías, se cuenta con 107 iniciativas en proyectos Montessori, representando un 12,94% del total. La Comunidad Autónoma de La Rioja solo oferta plazas desde el primer ciclo de Educación Infantil hasta la etapa de Primaria, siendo el centro de titularidad privada (Díaz, 2019).

Figura 1

Distribución porcentual de los diferentes tipos de pedagogías en España



Fuente: elaboración propia mediante datos aportados por Díaz (2019)

2.2 Bases científicas de Montessori

2.2.1 La educación y la neurociencia

¿Cuál es la finalidad de la educación? La idea fundamental es el reconocimiento de valores de la personalidad humana y el desarrollo de la humanidad (Montessori, 2015).

Educación y neurociencia, la conexión del siglo XXI. Se debe establecer una relación estrecha entre ambas. Ha de ser recíproco, los pedagogos aprender de los neurocientíficos en lo relativo a la mejora de los planteamientos de intervención, y de manera inversa los neurocientíficos autentificar y obtener datos de los procedimientos experimentales llevados a cabo por el profesorado. La educación cobra especial importancia para la vida, ya que es la vía de desarrollo y crecimiento de la especie humana. Todo aprendizaje modifica el cerebro, sin embargo la educación lo trabaja de manera intencionada, aprovechando conscientemente las posibilidades que este ofrece. Gracias a la educación, experiencia y entrenamiento se da lugar a un cerebro único. La enseñanza lleva consigo dinamismo y creación de cambios neuronales, por lo que saber educar es al mismo tiempo cambiar el cerebro. Se necesita información sobre la competencia de la neurociencia educativa, es decir, su cooperación para el perfeccionamiento en los procesos de aprendizaje (Marina, 2012). De esta forma, se obtendrán datos de los posibles beneficios que aporta en el ser humano. Las concepciones neurofisiológicas se relacionan con el aprendizaje, así como la intervención de ambos hemisferios cerebrales. De tal manera que el comportamiento cerebral de la persona está íntimamente ligado a su estilo de aprendizaje. La aplicación de la neurociencia en la educación es un añadido en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El primer período de la vida de una persona se destina a acumular impresiones del entorno, a absorber todo lo que le rodea, considerándose la etapa de mayor actividad mental (Montessori, 2014). De este modo, se necesita una educación desde el momento del nacimiento.

Es una Educación Infantil, cuando cada vez se necesitan más respuestas educativas innovadoras de calidad. Por ello se requiere de un programa global que responda adecuadamente a las necesidades del alumnado potenciando todos los aspectos de su desarrollo integral. Para ello se indaga desde la neurociencia en materia educativa (Bravo, 2015). En los primeros años de vida se producen cambios cruciales en el desarrollo de la persona, es el momento en el que se asientan los cimientos para los posteriores aprendizajes.

La educación ha sido estudiada durante toda su historia. ¿Existe una educación única? ¿Cuál es la mejor educación para el ser humano? Muchas son las preguntas que se plantean, pero no existe una sola respuesta. No obstante, todas ellas tienen algo en común,

para una buena educación es muy importante un/a buen/a educador/a, es el/la que tiene la responsabilidad de transformar la educación y la práctica pedagógica. De esta manera el rol del maestro/a requiere una formación continua.

El ser humano está capacitado de habilidades cognitivas, físicas, sociales, emocionales, morales y espirituales. Todas ellas nacen en el cerebro.

“La brecha entre los resultados proyectados y los resultados reales de las reformas educativas se debe a que se ha propuesto una transformación sin antes entender que esta transformación viene desde adentro, de las estructuras mentales no sólo del educando sino principalmente del educador”. (Campos, 2010, p. 3)

La neurociencia, desde el punto de vista educativo, trata de hacer que la enseñanza-aprendizaje esté coordinada con el desarrollo neurofisiológico. Eso se consigue a través de estímulos adecuados, captados de forma natural y procesados por el cerebro, de tal manera que la información percibida se considere relevante por el individuo, y posteriormente pueda ser aplicable en su vida. De modo simplificado, la neurociencia se basa en el funcionamiento del Sistema Nervioso. Sin embargo, pedagógicamente también se puede hablar de neurociencia, refiriéndose en este caso al estudio del sustrato cerebral de la educación, esto es, plantear una educación destinada al cerebro y no a la mente (Burunat y Arnay, 1987).

Gracias a la intervención y contribución de la neurociencia se comprende mejor el proceso educativo, simplificando a los/as expertos/as a inquirir la manera más apropiada para la práctica. En este sentido, se quiere ver la relación del desarrollo del cerebro en Educación Infantil, y las repercusiones generadas. Mostrar la poderosa capacidad e ilimitada potencialidad del cerebro humano.

Partiendo de las investigaciones llevadas a cabo acerca de la neurociencia, se llega a la conclusión como el perfil del adulto/a y la calidad de las experiencias de los/as niños/as en su ambiente, pueden afectar en su desarrollo cerebral (Campos, 2010).

2.2.2 ¿Qué significa Neuroeducación?

La neuroeducación, de la mano de la neurociencia, cooperan para averiguar los caminos por los cuales aplicar dentro del aula los conocimientos de los procesos cerebrales relacionados con las emociones, curiosidad y atención, y cómo los procesos inician el

conocimiento a través del aprendizaje y la memoria, pudiéndose aplicar al alumnado y profesorado (Mora, 2017).

Siguiendo a este mismo autor, la neuroeducación la define como una nueva manera de enseñanza fundamentada en el cerebro. De igual manera, potencia el apoyo en el proceso de dinamización de la creatividad o de aprendizajes de ciertas materias específicas, sabiendo de la existencia de dos vías cerebrales para la consecución de esos procesos y la estimulación de unas u otras atenciones. El proceso atencional no se trata de un fenómeno neuronal único en el cerebro, sino que trabajan diferentes mecanismos cerebrales en función de la atención que se aplique en cada caso. Al mismo tiempo, la neuroeducación pone en evidencia que el medio social, familiar y cultural actúan como determinantes en la capacidad de aprendizaje de la persona, aceptando en ella una variación que no solo se produce por la genética personal sino por los cambios que se han producido a lo largo de la vida en el cerebro. Por ello, la neuroeducación pretende ayudar a identificar aquellos procesos psicológicos o cerebrales que obstaculicen en la educación. Neuroeducación, psicología y neurociencia cognitiva siguen un trayecto paralelo.

Hasta la fecha, existen pocas evaluaciones metodológicamente sólidas. Muchas sufren limitaciones que dificultan la interpretación de sus hallazgos. Tal y como afirma Lillard (2012), son escasas las investigaciones sobre la incidencia del método Montessori en cuanto al rendimiento académico. Entre los trabajos disponibles que analizan los alcances de esta pedagogía destacan principalmente los de dicho autor. Primeramente, expone las limitaciones encontradas al intentar estudiar la escuela Montessori. A pesar de ello, se han realizado estudios sobre el impacto social y académico en niños/as de diferentes grupos de edades, por un lado, los/as de entre 3 y 6 años, y por otro de 6 a 12 años, y diversos tipos de escuelas. Se evaluaron las habilidades cognitivas, académicas, sociales y culturales que fueron seleccionadas por su importancia en la vida. Los resultados fueron más positivos en aquellas personas que pertenecían a la educación Montessori de todos los rangos de edad y de habilidades. De esta manera, se llega a la conclusión, que el método Montessori tiene beneficios sobre el individuo. Gracias a la neurociencia y la psicología cognitiva, sale a la luz un mayor desarrollo de las destrezas sociales y académicas, y en control ejecutivo, de los individuos educados en un ambiente Montessori (Lillard, Else-Quest, 2006).

Las personas en la escuela Montessori de alta fidelidad, en comparación con los individuos en los otros tipos de escuela, muestra ganancias significativamente mayores en las medidas de función ejecutiva, lectura, matemáticas, vocabulario y resolución de problemas sociales. Incluso, el grado en que los/as niños/as se involucran con los materiales Montessori predijo relevantemente esas ganancias. Sin embargo, el estudio no demuestra definitivamente que los instrumentos Montessori generen el efecto (Marshall, 2017).

Gracias a la neuroeducación, se permite a las familias, profesorado y el resto de agentes educativos/as, a entender cómo es, cómo se desarrolla y cuál es el funcionamiento del cerebro, garantizando y maximizando las posibilidades de que las propuestas educativas se armonicen con los sistemas de aprendizaje del cerebro, minimizando los factores de riesgo del entorno infantil (Campos, 2010).

3. DESARROLLO

3.1 Los períodos del crecimiento

El desarrollo de una persona no se extiende linealmente, más bien, su evolución pasa por cuatro planos de desarrollo, muy diversos el uno del otro (Prada, 2019). Los primeros años del ser humano tienen un contenido escaso, que se enriquece con su crecimiento. De esta manera, se reconocen diversos tipos de psique y mente en los distintos cursos de la vida. Montessori (2014), describe las diferentes etapas del desarrollo mostradas a continuación:

- Desde el nacimiento hasta los seis años, también conocido como el período de la mente absorbente. Esta fase cuenta con manifestaciones muy distintas. Aquí se separan en dos subfases: de los cero a los tres años, en la cual el adulto no ejerce apenas influencia directa en la mentalidad del niño/a. Seguida de la de tres a los seis años, en la que la mente es la misma, pero el individuo comienza a ser influenciado. Durante este tiempo, se dan numerosas transformaciones en la persona.

- De los seis a los doce años, denominada mente razonadora. Etapa de crecimiento, pero sin transformaciones. Se considera un período de serenidad y tranquilidad, y psíquicamente hablando, de fuerza, salud y estabilidad.

- Desde los doce hasta los dieciocho años, nos encontramos ante otra fase de efervescencia como ha sido la primera. Es el momento de la mente humanística. Al mismo tiempo, se dividen en dos: la primera que va desde los doce hasta los quince años, y la otra de los quince a los dieciocho. A nivel físico, ocurren transformaciones en el cuerpo alcanzando la madurez en su desarrollo.

- A partir de los dieciocho años, se puede considerar al ser humano completamente desarrollado, pasando hacia una mente especialista.

Es por tanto, que la educación, debe tener en cuenta y dar respuesta a cada una de las etapas anteriores. Escuela, vida y familia, son un todo que camina unido (Prada, 2019).

3.2 Conociendo un centro Montessori, ¿Cómo poner en práctica este método?

“El eje del método Montessori es la autoeducación entendido como un proceso interior espontáneo para el que se deben ofrecer materiales apropiados en un ambiente libre de obstáculos” (Moreno, 2012, p.12).

En el método Montessori se considera al niño/a el centro, donde el profesorado juega un rol de guía y se preocupa por el aprendizaje de cada individuo. La educación es parte de la vida, mientras que la escuela está unida a la sociedad mostrando a los/as estudiantes a aprender a lidiar con los asuntos sociales de actualidad. Esta pedagogía sugiere que la adquisición del conocimiento requiere inspiración y una adecuada educación ambiental, y que la tarea del profesorado es diseñar y fomentar esa educación (Ahmadpour y Kraskian, 2015).

A vista general, la educación Montessori se caracteriza por la variedad de edades en las clases; de unos materiales educativos específicos, los cuales son elegidos libremente por el alumnado según sus preferencias y motivaciones del momento, donde prima la colaboración entre todos/as; la ausencia de calificaciones y exámenes, ya que el método de evaluación se hace mediante la observación directa, siendo el proceso evaluativo mediante presentaciones individuales o en pequeños grupos. La efectividad del conjunto de estos elementos está respaldada por investigaciones sobre el aprendizaje humano (Lillard, Else-Quest, 2006).

Antes de adentrarse en el funcionamiento del método Montessori aplicado al aula, se va a hacer un breve repaso de la legislación llevada a cabo.

La actual ley educativa en España, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), establece en el artículo único párrafo q “La libertad de enseñanza, que reconozca el derecho de los padres, madres y tutores legales a elegir el tipo de educación y centro para sus hijos, en el marco de los principios constitucionales” (p 11). Es por ello, que la pedagogía Montessori como es en este caso, está protegida dentro del marco constitucional y el ordenamiento jurídico (Díaz, 2019).

En el Decreto 25/2007, de 4 de mayo, por el que se implanta el Currículo del Segundo Ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de La Rioja, se describen aquellos objetivos a conseguir para un deseable crecimiento en el alumnado. Entre ellos destacamos el conocimiento del propio cuerpo, exploración del entorno, incremento paulatino de la autonomía, desarrollo de las capacidades afectivas y habilidades comunicativas y lógico-matemáticas, así como el establecimiento de vínculos con sus iguales mediante pautas de convivencia.

Del mismo modo, se diferencia en tres áreas:

- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal.
- Conocimiento del entorno.
- Lenguajes: comunicación y representación.

La pedagogía Montessori lleva a cabo un currículo integrado, es decir, enlaza las distintas áreas de conocimiento de forma interdisciplinar generando una visión conjunta. Su construcción se hace desde las necesidades físicas y psicológicas del alumnado de cada etapa y cumple con los objetivos del programa oficial.

El currículo de tres a seis años se divide en cuatro áreas:

- Vida práctica: el rincón donde se trabaja la disciplina y el orden, así como la autonomía e independencia en actividades de la vida cotidiana e higiene.
- Sensorial: se quiere lograr el desarrollo a través de los sentidos.
- Lenguaje: se trabajan las habilidades previas necesarias hasta obtener una comunicación plena, pasando por la lectura y escritura.
- Matemáticas: de forma paulatina se van adquiriendo los conceptos matemáticos.

Ambos currículos tienen como prioridad contribuir en el desarrollo físico, afectivo, intelectual y social de la persona cumpliendo exitosamente con los objetivos.

3.2.1 Una educación diferente. Características de un colegio Montessori

La pedagogía Montessori respeta el desarrollo único e individual de cada sujeto, ofreciendo una adecuada respuesta a sus necesidades cognitivas, emocionales y sociales en cada una de las etapas de desarrollo. Tiene como misión capacitar a los/as niños/as en la identificación y desarrollo pleno de su potencial.

Cabe señalar que para Montessori el objetivo de la educación es permitir el desarrollo óptimo de la persona (intelectual, físico, emocional y social). Siendo un fin diferente al de la mayoría de sistemas educativos actuales, donde el enfoque se centra en el logro de materias académicas (Marshall, 2017).

3.2.1.1 Trabajo Montessori.

En un centro Montessori, todo su funcionamiento y organización se considera peculiar. Existen unas palabras que se designan con un nombre diferente.

El profesorado, llamado guía, es considerado únicamente a la persona que ha obtenido la formación AMI. De este modo, solo el/la guía puede mostrar al alumnado el uso de cada material, conocido como presentación.

En la misma línea, la palabra ambiente se usa para referirse al aula. La razón de su nombre es porque el aula es vista como un ambiente creado, preparado, para cubrir las necesidades del alumnado de cada etapa, donde prime el bienestar y la calma. Este ambiente es una forma de aprendizaje diseñada para apoyar el desarrollo intelectual, físico, emocional y social del individuo a través de la exploración activa, la elección y la independencia (Marshall, 2017).

3.2.1.2 Organización del ambiente.

Para Montessori libertad significa espontaneidad, considerándose imprescindible para la exploración del ambiente por parte de la persona beneficiando así su desarrollo. En otras palabras, libertad es el medio por el cual el individuo se forma en la autodisciplina y autonomía (Montessori, 1994).

Según la Asociación Internacional Montessori, AMI, el entorno educativo Montessori está preparado con delicadeza para un aprendizaje donde el núcleo sea el/la niño/a.

- Se organiza en base a las características e intereses de desarrollo de un conjunto de previamente establecido de edades mixtas.
- Suscita la participación activa en ambientes interiores y exteriores.
- Se adapta a cada cultura y sociedad donde se imparta.
- Propicia una observación cuidadosa por parte del adulto/a, quien está capacitado de las necesidades generales y específicas, y ritmo de cada alumno/a como único.

El entorno visible está compuesto por muebles accesibles en tamaño, adecuados a las características del alumnado dependiendo del rango de edad en el que se encuentren, una diversidad de espacios de trabajo y materiales diseñados científicamente para la libre elección. Estos materiales fomentan la exploración precisa guiándole hacia las habilidades prácticas y el conocimiento abstracto. Todo ello favorece el orden externo, condición necesaria para aportar el interno al niño/a. La exploración, da comienzo mediante las presentaciones mostradas por el/la guía, seguido de un aprendizaje práctico, autodirigido y autocorregido de manera individual, colaborativa o entre iguales.

La falta de un horario diario específico, favorecen un ambiente donde prima la independencia, la seguridad, la autodisciplina, el respeto mutuo, la relación social y la gestión del medio ambiente. Todo ello en su conjunto, da lugar a una comunidad educativa que se caracteriza por un desarrollo conductual, moral y emocional positivos y beneficiosos, además de unos logros cognitivos firmes.

En Montessori, se pueden encontrar cuatro ambientes diferentes dependiendo de la edad a la que se haga referencia. El tipo de organización del aula y los materiales didácticos con los que se trabaja, están adecuados a la edad y necesidades del alumnado. Los ambientes reciben una nomenclatura diversa.

- Montessori 0-3 años, asistente de infancia.
- Montessori 3-6 años, casa de los niños.
- Montessori 6-12 años, elemental.
- Montessori 12-18 años, adolescente.

3.2.1.3 Rol del profesor/a.

La transformación del rol del docente en el aula es considerada una de las grandes revoluciones llevadas a cabo por Montessori, “con mis métodos, la maestra enseña poco, observa mucho y sobre todo tiene la misión de dirigir la actividad psíquica de los niños y su desarrollo fisiológico” (Sanchidrián, 2013, p. 204).

María Montessori no era una maestra convencional, ella era diferente gracias a sus ideas, logrando una labor educativa basada en la observación paciente del comportamiento involuntario del alumnado, mediante un ambiente preparado y adaptado a sus necesidades. A esta práctica, le añadía algo más, y es el amor profundo en lo que hacía, logrando ver más allá de las manifestaciones superficiales del comportamiento de los/as niños/as.

Se conoce que la aplicación de la pedagogía Montessori ha traído consigo una demanda de la preparación de los/as profesionales que lo quieren llevar a cabo dentro de las aulas. De modo que existe una organización internacional, AMI, que acredita la formación.

El profesorado montessoriano tiene por seguro que el alumnado debe ser libre a la hora de escoger su actividad, e incluso de que nunca se le debe detener en su ejercicio espontáneo. El/la maestro/a tiene un papel silencioso y pasivo en una esperada expectativa, reprimiendo casi por completo su personalidad para conseguir que el/la niño/a quede libre

para explayarse a disposición de todo el material de su alcance (Sanchidrián, 2013). Por lo que el profesorado debe estar en continua autopreparación.

¿Cómo es la preparación del profesorado en la pedagogía Montessori? Antes de dar respuesta a la cuestión, se elude a la fe, es decir, el/la guía debe tener fe en que su alumnado se mostrará verdaderamente en el momento que sea atraído por un trabajo. Para ello, debe liberarse de toda idea preconcebida referida al estado de los/as niños/as.

El rol del guía consiste en guiar a aquellos/as alumnos/as a quienes les resulta difícil seleccionar trabajos, presentando nuevos materiales a los/as que estén listos para un nuevo desafío y llevar a cabo lecciones en pequeños grupos (Marshall, 2017).

El comportamiento del profesorado se presenta en tres fases:

- Primeramente, el profesorado se encarga de cuidar y proteger el ambiente sin dejarse abrumar por la agitación del alumnado. Un trabajo indirecto donde prime el orden y cuidado del material, estando todo en perfecto estado, así el/la niño/a lo verá como nuevo y completo dispuesto para su uso, logrando resultados eficaces a nivel físico, mental y espiritual.
- Seguidamente, está presente el comportamiento hacia el alumnado. El/la guía debe atraer al niño/a, tiene que ser activo/a. Cada acción del maestro/a puede convertirse en una invitación para la persona, que no puedan negar. No se debe interrumpir el curso de la concentración mientras se trabaja con una actividad, sin embargo, previamente a iniciarse la concentración, el profesorado puede intervenir siempre que sea necesario.
- Finalmente, el interés por parte del alumnado hacia alguna cosa. Los materiales iniciales que se presentan al niño/a cuando acuden al aula por primera vez pertenecen al rincón de vida práctica. (Figura 2). El ciclo de actividad comienza cuando se muestra interés por estos materiales, evitando cualquier tipo de interrupción por parte del guía, estando únicamente observando de manera atenta. El interés del niño/a es la superación de las dificultades. Por lo que, una vez iniciada la concentración, hay que actuar como si el/la niño/a no existiera. El deber de todo educador/a se trata de presentar materiales nuevos cuando ve que la persona lo precisa.

Figura 2

Materiales iniciales de vida práctica



Fuente: autoría propia

La base de la enseñanza es que el alumnado alcance la independencia. Ésta es otra tarea del profesorado, contribuir a que el/la niño/a actúe, piense y quiera por sí mismo (Montessori, 2014).

El profesorado, como adulto que es, debe ser consciente de que el alumnado de 0 a 6 años tiene una “mente absorbente”, denominada así por Montessori. Esto es, posee una capacidad de aprender mediante la interacción con el ambiente de forma inconsciente e instantánea. El/la niño/a absorbe todo lo que ocurre en su alrededor, formando asimismo poco a poco su personalidad. Se trata de una herramienta poderosa que tiene el niño/a y le permite aprender con rapidez. A los 3 años, ya va tomando consciencia de manera progresiva. Por consiguiente, el cerebro de el/la pequeño/a individuo está creando las conexiones neuronales que determina su estructura social (Prada, 2019).

Después de todo, un centro Montessori es un colegio bilingüe; cada aula cuenta con dos profesores/as que se dirigen al alumnado en su lengua materna: español o inglés. Este modelo permite que la segunda lengua esté siempre presente en la vida diaria del centro y favorece su adquisición de forma natural, gracias al vínculo de confianza y respeto mutuo que se establece entre el profesorado y el alumnado.

3.2.1.4 Materiales didácticos.

Para Montessori, los materiales son una parte imprescindible para el individuo actuando como vehículo principal para impulsar su potencial. Ella creó sus propias herramientas con las que trabajar en cada una de las etapas educativas, diseñadas científicamente, están enfocadas hacia los intereses del alumnado. Son orientados a ejercitar y perfeccionar la agilidad y eficacia de los sentidos.

Como ya se menciona en los apartados anteriores, la cualidad fundamental de los materiales es la autocorrección, donde el alumnado aprende de sí mismo y de sus errores de forma independiente. Todos ellos tienen algo en común, y es que promueven la libertad del alumnado a escoger su propio trabajo, eso sí, dentro de unos límites de respeto y confianza, aportando seguridad, puesto que trazan un marco dentro del que pueden actuar con autonomía. El trabajo da comienzo desde que el/la niño/a está escogiendo la actividad, hasta que termina de recoger. La única norma existente dentro del aula es que no se puede coger un material hasta que no esté preparado madurativamente para el propósito del mismo.

El material, dentro de las aulas, se halla distribuido por rincones, expuestos específicamente con la disposición en la que deben ser utilizados. Por ende, dichos espacios son, el de vida práctica, el sensorial, el matemático y el de lecto-escritura. Además, también se encuentran espacios destinados al arte, a la geografía, ciencia y cultura. Es por esta razón, que los objetos manipulables fueron diseñados para apoyar el aprendizaje del individuo de conceptos sensoriales como la dimensión, color, textura y forma, y conceptos académicos de matemáticos, alfabetización, ciencias, geografía e historia (Marshall, 2017).

Los materiales son reales y frágiles. El mensaje que se le da al niño/a al ofrecerle estas herramientas es la confianza, hacerle saber que confías en él/ella y que sabes que lo va a tratar con cuidado. No pasa nada si algo se rompe, no hay que provocar una situación alarmante, simplemente se limpia y se avisa de que corta. Se puede señalar, la existencia única de cada material, esto es, solo hay un espécimen, sin embargo, tiene un propósito, y es reforzar en el alumnado el hábito de respetar el trabajo de los/as demás y saber esperar su turno.

Las herramientas usadas para trabajar tienen unas peculiaridades propias:

- Son manipulativas: todas ellas están destinadas para ser tangibles.

- Tienen el control del error: el propio material le muestra a él/la niño/a si lo usa correctamente. Es el alumnado el que verifica una vez finalizada su actividad, la corrección, con las llamadas tarjetas de control.
- Favorecen la individualidad, ya que solamente existe un ejemplar de cada material.
- Fomentan la concentración, posibilitando la repetición.
- Aíslan conceptos, es decir, las actividades solo se centran en un solo concepto nuevo, aislando y dejando los otros conceptos sin modificar.
- Trabajan los sentidos. Objetivo que Montessori tenía en su método.

Marshall (2017), afirmó que los primeros materiales de aprendizaje que es probable que el/la niño/a se encuentre al comienzo de su entrada en el aula Montessori son aquellos que conforman el currículo de vida práctica, sirviendo como una base sobre la cual todas las otras áreas serán construidas. Entre ellos, se encuentran actividades que buscan prepararlos/as para las experiencias reales de la vida cotidiana, que implican utilizar utensilios reales, poner la mesa, limpiar y pulir, etc. (Figura 3). Sus objetivos, además de desarrollar las habilidades del alumnado para una vida independiente, son desarrollar el control motriz grueso y fino y la coordinación ojo-mano, para introducirlos en el ciclo de seleccionar, iniciar, completar y ordenar una actividad, y para introducir las reglas para funcionar en el entorno social del aula.

Figura 3

Rincón de vida práctica con sus materiales didácticos



Fuente: autoría propia

A medida que la persona se instala en el ciclo de trabajo y muestra la capacidad de enfocarse en actividades autoseleccionadas, el/la guía le presenta los materiales sensoriales. (Figura 4). En esta área se busca sacar el máximo desarrollo del alumnado en sus capacidades sensoriales. Estas herramientas tienen la capacidad de aislar un solo concepto para fomentar la concentración. La finalidad de todos ellos no es bombardear los sentidos del niño/a con estímulos; por el contrario, son utensilios diseñados para permitir al individuo clasificar y poner nombre a los estímulos que encontrará todos los días, permitiéndole conocer con más profundidad su entorno, apreciando, valorando y disfrutando de su ambiente más cercano. Estos instrumentos, además, preparan para asignaturas académicas.

Figura 4

Rincón sensorial con sus materiales didácticos



Fuente: autoría propia

En el área de lenguaje, se da mucha importancia al enriquecimiento del vocabulario, a que pueda expresar sus ideas y pensamientos. El lenguaje se considera fundamental para la vida social, siendo la base de esta. Los elementos clave de la zona de lecto-escritura incluye la introducción de la escritura antes de lectura, el desglose de las habilidades constitutivas de la escritura. (Figura 5). El/la niño/a “absorbe” el lenguaje de manera integral, desarrollándose de forma natural y espontánea. La primera presentación del rincón

de lecto-escritura que primero conoce el alumnado, es el material de las letras de lija en ambos idiomas, conociendo a priori, las letras de su nombre.

Figura 5

Rincón de lecto-escritura con sus materiales didácticos

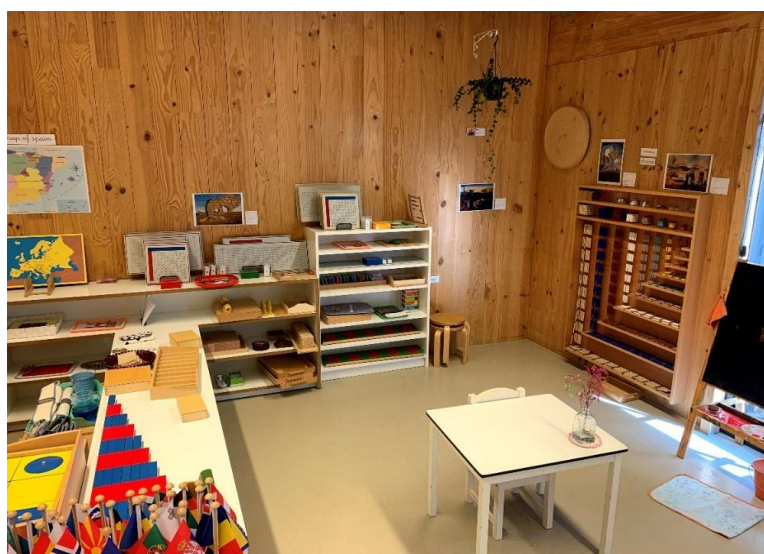


Fuente: autoría propia

En el rincón de matemáticas, los conceptos matemáticos de las cantidades y su simbología se introducen por separado en actividades más simples aislando el criterio antes de combinarse en ejercicios más complejos. (Figura 6). Mientras que las grandes cantidades y fracciones se introducen un poco después, todo a través de materiales concretos. El propósito de estas herramientas es asegurar que el proceso de abstracción matemática se base en experiencias concretas con materiales manipulativos.

Figura 6

Rincón de matemáticas con sus materiales didácticos



Fuente: autoría propia

Los principios que se ejecutan a lo largo del diseño de estas herramientas de aprendizaje son que el alumnado aprende mediante el movimiento y adquiere una base concreta con el objetivo de prepararlo para aprender conceptos más abstractos (Marshall, 2017).

El desarrollo de la creatividad está íntimamente relacionado con el desarrollo del cerebro y las múltiples conexiones que se van creando durante los primeros años de vida. Una ventaja humana es fundamentalmente su capacidad de crear. La creatividad tiene un rol destacado durante el desarrollo de la infancia, siendo necesaria su estimulación desde edades tempranas, ya que aporta grandes ganancias en la persona, teniendo que respetar los tiempos de aprendizaje de cada uno/a y ofrecerles libertad. Uno de los mayores beneficios que ofrece, es la mejora en la resolución de conflictos, es decir, el arte potencia el pensamiento divergente consiguiendo abordar diferentes soluciones para un mismo problema, además de tener una mayor adaptabilidad ante nuevas situaciones.

Cabe destacar una cualidad de los materiales didácticos que conforman el ambiente, en su gran mayoría, todos ellos fomentan la creatividad, consiguiendo de esta manera que el/la niño/a crezca en un entorno rico y estimulante favoreciendo la motivación, la capacidad crítica y la curiosidad. El alumnado no tiene unas normas estrictas del funcionamiento de cada objeto, eso sí, deben cuidarlo y no hacer un mal uso, cada uno/a

hace uso de él según sus motivaciones, siempre y cuando lo emplee adecuadamente. Además del material artístico encontrando dentro del ambiente, como es el caballete con las pinturas y pinceles, (figura 7), existen otros materiales de otros rincones que son usados por el individuo de una forma diversa haciendo volar su imaginación.

Figura 7

Material artístico



Fuente: autoría propia

Se puede asegurar que mediante la disposición de todos los materiales didácticos, se crea un entorno de aprendizaje seguro, estimulante, con diversidad cultural y lingüística, rico en actividades, que responde a las necesidades individuales del alumnado.

4. CONCLUSIONES

Tras la realización del Trabajo Fin de Grado, se pretende obtener un mejor entendimiento del método Montessori, así como el descubrimiento de nuevos aspectos de la pedagogía, logrando la consecución del objetivo principal. En la misma línea, contempla una parte más teórica, sobre el origen e ideas fundamentales en las que se basa, hacia una más práctica, como es el funcionamiento y organización de un ambiente infantil. Sin olvidarse de la relación encontrada con la neurociencia, ya que actualmente se considera un valor añadido al proceso educativo.

De cara al futuro, el método Montessori se considera una alternativa a estudiar más exhaustivamente dentro de la educación, debido a sus grandes aportaciones al sistema educativo español. Se debe tener en cuenta, como futuros/as docentes, esta opción pedagógica por todos aquellos beneficios que puede llegar a aportar a los individuos. Este sistema, aporta una perspectiva innovadora, donde existen diferentes maneras de realizar las cosas, mostrando más alternativas a las tradicionales y que la diversidad de enfoques es positiva, nos ofrece formas diversas de abordar la enseñanza, enriquece a la hora de tratar la diversidad del alumnado en el ambiente, proporcionando respuestas individualizadas que dan respuesta a sus necesidades únicas y personales, incrementando de este modo la calidad del sistema educativo que ofrece a las personas que serán el futuro de la sociedad.

La educación debe contribuir hacia un positivo desarrollo psicológico del alumnado, abriéndose camino en la búsqueda de liberar el potencial humano de cada uno/a tiene. La etapa de Educación Infantil es primordial para el desarrollo del ser humano, pues es, en este ciclo, cuando se obtienen las habilidades, conocimientos y valores que van a ser determinantes para el futuro. Por esta razón, se considera de vital importancia que el profesorado y todas aquellas personas interesadas, tengan conocimientos sobre las diversas necesidades y demandas que pueden estar presentes en el aula. De esta manera se favorece que el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado se lleve a cabo de la mejor manera posible.

La educación Montessori existe desde hace más de 100 años, a pesar del tiempo transcurrido desde entonces, el método educativo no ha permanecido estático. La educación está en un constante movimiento, la sociedad va avanzando y evolucionando, por lo que la investigación e innovación se considera adecuada para posibles mejoras y obtención de mejores resultados en el individuo. La investigación neurocientífica, que

utiliza métodos de neuroimagen que no estaban disponibles en la época de Montessori, desempeñan un papel guía.

En virtud de la metodología Montessori, se considera una herramienta educativa con grandes beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe destacar el respeto hacia la individualidad del niño/a, cada uno/a se perfecciona por sí mismo y avanza según su potencialidad individual. Se trata de un método que fomenta la autonomía del alumnado de diversas edades en un ambiente planificado, con el fin de promover la motivación y el deseo por aprender. El profesorado es el guía que acompañan al niño/a en su desarrollo, y es quien se encarga de preparar y estructurar el ambiente hacia nuevos aprendizajes. Esta pedagogía, brinda la solución de alguno de los problemas pedagógicos actuales. Entre ellos la libertad del individuo, la autoeducación y la armonía entre la acción educativa de la escuela y la de la familia, han quedado resueltos.

Los diversos estudios, han demostrados los beneficios académicos, creativos y sociales de la educación Montessori frente a otros tipos de centros, beneficio que se obtienen como resultado de un mejor funcionamiento ejecutivo. Estos resultados arrojan luz sobre la contribución posiblemente sobreestimada de las funciones ejecutivas como el principal contribuyente al éxito escolar de los/as estudiantes Montessori y exigen una mayor investigación. Además, un modelo de mediaciones múltiples reveló un impacto significativo de las habilidades creativas en los resultados académicos influenciados por la experiencia escolar, ya que este alumnado está entrenado para comportamientos de pensamiento más autónomo que podrían promover un control ejecutivo más intrínseco, y también explicar sus mayores habilidades creativas. Sin embargo, los estudios investigados no han informado resultados consistentes que respalden esta idea.

Siguiendo la misma línea, el modelo educativo de Montessori aporta ventajas, entre ellas destacamos la estimulación del desarrollo cognitivo de los/as niños/as, el fomento de la autonomía infantil y el aprendizaje personalizado de cada uno/a, la apuesta por la libertad de movimiento y se trabaja la responsabilidad y el respeto. Pero al mismo tiempo, también existen posibles desventajas, las cuales son la pérdida de la esencia del método, cada vez son más centros los que aplican alguna estrategia de Montessori sin contar con los profesionales adecuados, el coste de los colegios, ya que son de titularidad privada y no tienen continuidad en la educación superior.

El profesorado es el pilar fundamental de la enseñanza y el desarrollo integral del alumnado. Como futuros/as educadores/as la misión es estar en continua formación. En su mano está inculcar una buena educación acorde con las innovaciones del momento y en desarrollo positivo de los/as niños/as. Con el fin de poder identificar aquellas estrategias beneficiosas en el individuo para poder atender de la mejor en su proceso evolutivo.

Entre las limitaciones encontradas a lo largo del desarrollo de este trabajo, se destaca la falta de documentación bibliográfica sólida que estudie este método, con el rigor requerido de fiabilidad y validez, por lo que no ha sido posible dar una deducción exhaustiva de todos los elementos de la educación Montessori que podrían ser beneficiosos para la persona. Al mismo tiempo, existen pocos estudios acerca de los beneficios de estudiar en una escuela Montessori en comparación con otros centros, siendo todos ellos de baja calidad. En relación con esto último, la dificultad más encontrada para la realización de investigaciones es la práctica de asignar al azar alumnos/as para comprar resultados. No obstante, aun siendo escasos, todos aportan evidencias que avalan el alcance de la pedagogía para promover logros en la persona.

Finalmente, existen muchos desafíos metodológicos para llevar a cabo una investigación educativa de buena calidad, incluida la investigación sobre el método Montessori. En consecuencia, surge el propósito de seguir profundizando y añadiendo nuevos conocimientos a los ya adquiridos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmadpour, N., y Kraskian, A. (2015). The impact of Montessori teaching method on IQ levels of 5 years old children. *Procedia-Social and behavioral Sciences*, 205, 122-127. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.09.037>
- Asociación Montessori Española. <http://asociacionmontessori.net/>
- Association Montessori Internationale. <https://montessori-ami.org/>
- Bravo, J. C. (2015). *Estudio de caso sobre la implementación de un programa para la educación infantil de 0 a 3 años: inteligencias múltiples e innovación educativa*. (tesis doctoral). Universidad de Burgos.
- Burgos, C., y Osses, S. (2015). Creatividad y neurociencia: binomio esencial en el contexto educativo. *Revista Médica de Chile*, 143 (7), 948-949. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000700018>
- Burunat, E., y Arnay, C. (1987). Pedagogía y neurociencia. *Educación*, 12, 87-94. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.435>
- Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: Uniendo las Neurociencias y la Educación en la Búsqueda del Desarrollo Humano, *La Educ@ción Revista Digital*, 143, 1-14. <http://kdoce.cl/wp-content/uploads/2017/10/DOC1-neuroeducacion.pdf>
- Campos, A. L. (2010). *Primera infancia: una mirada desde la neuroeducación*. Cerebrum: neurociencias, Educación y Desarrollo humano.
- Comisión Europea (2011). Comunicación de la Comisión. *Educación y cuidados de la primera infancia: ofrecer a todos los niños la mejor preparación para el mundo de mañana*. COM 66 final. Bruselas, 17.2.2011.
- Díaz, M. P. (2019). Panorama actual de las pedagogías alternativas en España. *Papeles Salmantinos de Educación*, 23, 247-281. <https://revistas.upsa.es/index.php/papeleseducacion/article/view/30/22>
- Decreto 25/2007 de 4 de mayo, por el que se establece el Currículo del Segundo Ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Boletín Oficial de La Rioja. La Rioja, 8 de mayo de 2007.
- Filho, L. (1974). *Introducción al estudio de la Escuela Nueva*. Editorial Kapelusz.

- Gadotti, M. (2003). *Historias de las ideas pedagógicas*. Siglo veintiuno editores, S.A. de C.V.
- Gómez, A. (2016). *El método Montessori y su actualidad para la Educación inicial en la unidad educativa “Elin’s Brown” en el cantón Durán, durante el periodo 2016*. (tesis de pregrado). Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 4 de mayo de 2006, nº 106, pp. 1 a 110.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, de 10 de diciembre de 2013, nº 295, pp. 1 a 64.
- Lillard, A. (2012). Preschool children’s development in classic Montessori, supplemented Montessori, and conventional Programs. *Journal of school psychology*, 50 (3), 379-401. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2012.01.001>
- Lillard, A., y Else-Quest, N. (2006). The early years: Evaluating Montessori Education. *Science*, 313 (5795), 1893-1894. <https://doi.org/10.1126/science.1132362>
- Marina, J., A. (2012). El diálogo entre Neurociencia y Educación. *Revista del consejo escolar del estado*, 1 (1), 7-14. <file:///C:/Users/Equipo/Downloads/15795.pdf>
- Marshall, C. (2017). Montessori education: a review of the evidence base. *Npj Science of Learning*, 2 (11), 1-9. <https://www.nature.com/articles/s41539-017-0012-7>
- Montessori, M. (2015). *Educación y paz*. Montessori-Pierson Publishing Company.
- Montessori, M. (2014). *Educar para un nuevo mundo*. Montessori-Pierson Publishing Company.
- Montessori, M. (1994). *Ideas generales sobre el método. Manual práctico*. Editorial Cepe.
- Montessori, M. (2014). *La mente absorbente del niño*. Montessori-Pierson Publishing Company.
- Montessori, M. (1939). *Manual práctico del Método Montessori*. Ediciones Araluce.
- Montessori Schoolhouse. <https://montessorilogrono.org/language/es/>
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza editorial.

- Moreno, O. J. (2012). *La pedagogía científica en María Montessori: aportes desde la Antropología, Medicina y Psicología*. Editorial Académica Española (EAE).
- Palacios, J. (1978). *La cuestión escolar, críticas y alternativas*. Editorial LAIA.
- Prada, M. (2019). *Educación en la felicidad: Montessori en el hogar de la teoría a la práctica*. Oberon.
- Poussin, C. (2019). *La pedagogía Montessori: una introducción al método que revolucionó la enseñanza*. Siglo Veintiuno Editores.
- Ramírez, P. (2009). "Una maestra espacial: María Montessori". *Revista digital, Innovación y experiencias educativas*, 14.
https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Número_14/PILAR_RAMIREZ_2.pdf
- Sanchidrián, C. (2013). *El método de la pedagogía científica: aplicado a la educación de la infancia*. Biblioteca Nueva.

6. ANEXOS

Anexo 1

Rincón de lecto-escritura con sus materiales didácticos



Fuente: autoría propia

Anexo 2

Letras de lija en castellano



Fuente: autoría propia

Anexo 3

Letras de lija en inglés



Fuente: autoría propia

Anexo 4

Rincón de las matemáticas con sus materiales didácticos



Fuente: autoría propia

